testo 104
Термометр для пищевых продуктов

Руководство пользователя рус

1. Общие сведения

Перед использованием внимательно прочтите настоящий документ и ознакомьтесь с методами работы с прибором. Храните настоящий документ в легкодоступном месте для удобства получения необходимых сведений.

2. Описание прибора

3. Сведения о безопасности

Во избежание поражения электрическим током:

- Не проводите измерений вблизи или на деталях под напряжением!

Обеспечение сохранности прибора/сохранение прав предъявления претензий по гарантии:

- Работайте с прибором аккуратно и в соответствии с его предназначением, а также в рамках указанных параметров. Не прикладывайте усилий.
- Не храните в непосредственной близости от растворителей (например, ацетона).
- Не вскрывайте прибор, если в документах на этот счёт нет особого указания для целей технического обслуживания.

Соблюдайте правила утилизации:

- Утилизируйте неисправные и отработавшие аккумуляторы в специальных приёмных пунктах.
- По окончании срока службы прибора отправьте прибор нам. Мы обеспечим утилизацию прибора с использованием экологичных методов.

4. Назначение

Прибор testo 104 - это прочный термометр для пищевых продуктов. Прибор разработан для решения следующих задач / использования в следующих областях:

- Продовольственный сектор: производство, поставка продуктов питания, точечные контрольные измерения
- Измерительные жидкости, пасты и полутвёрдые материалы

Согласно Норме (ЕЭС) 1935/2004 следующие компоненты прибора разработаны с учётом постоянного контакта с продуктами питания:
От наконечника погружного/проникающего зонда до 1 см до рукоятки или пластикового корпуса. Если это предусмотрено, то в Пункте 7.2 настоящего Руководства пользователя должны быть указаны сведения или отметки о глубине погружения погружного/проникающего зонда.

Прибор непригоден для использования в следующих областях:

- Потенциально-взрывоопасные области
- Диагностические измерения в медицине

5. Технические характеристики

Характеристика	Значение
Тип сенсора	NTC
Измерительный диапазон	-50...+250°C
Параметр	Температура в °C/°F/°R
Разрешение	0,1°C/°F/°R
Точность	±1,0°C (-50,0...-30,1°C) ±0,5°C (-30.0...+99,9°C) ±1 % от измерительного диапазона (+100,0...+250,0°C)
Время отклика t99	10 сек. (при измерении в движущейся жидкости)
Частота измерений	2 измерения в секунду
Рабочая температура	-20...+60°C
Температура транспортировки/хранения	-30...+70°C
Питание	2 батареи AAA
Ресурс батареи	100 ч. (при 25°C без подсветки дисплея)
Корпус	АБС/ТЭП/ПС и цельнолитой цинк/нержавеющая сталь
Класс защиты	IP65
Размеры	265 x 48 x 19 мм (при открытом погружном/проникающем зонде)
Масса	165 г. (включая батареи)
Дисплей	Ж/к, однострочный, со строкой состояния ("Hold/Auto Hold"), с подсветкой
Стандарты	EN 13485 Сертификаты: см. www.testo-international.com, Сервисное обслуживание и поддержка | Центр загрузки (требуется регистрация)
Директива ЕЭС:	2004/108/EEC
Гарантия	2 года, условия гарантии: www.testo.ru/warranty

Сведения о стандартах

Прибор соответствует стандарту EN 13485
Применимость: "S", "T" (хранение, транспортировка)
Среда: "E" (пригодный для транспортировки термометр)
Класс точности: 0,5
Измерительный диапазон: -50...+250°C

Согласно стандарту EN 13485 измерительный прибор подлежит регулярной поверке и калибровке в соответствии с условиями стандарта EN 13486 (рекомендованная периодичность: ежегодно).

Для получения более подробных сведений обращайтесь в testo.

6. Начало работы

6.1 Установка батарей

1. Ослабьте винт на батарейном отсеке.
2. Откройте батарейный отсек.
3. Установите батареи (2x AAA).
   Соблюдайте полярность установки!
4. Закройте батарейный отсек.
5. Затяните винт.

6.2 Конфигурация прибора

1. Ослабьте винт на батарейном отсеке.
2. Откройте батарейный отсек.
3. Установите переключатель (например, с помощью острого инструмента) в требуемое положение (°C/°F/°R).
4. Закройте батарейный отсек.
5. Затяните винт.

6.3 Маркировка прибора

Для маркировки прибора testo 104 можно использовать цветную фольгу. Цветная маркировка служит для, например, указания определённого этапа измерения, на котором используется прибор, или принадлежности определённому пользователю.

1. Откройте батарейный отсек.
2. Откройте откидную крышку в батарейном отсеке.
3. Приклейте цветную фольгу на откидную крышку.
4. Закройте откидную крышку.
5. Закройте батарейный отсек.

7. Работа

Прибор отключается автоматически по прошествии 60 минут после включения даже если погружной/проникающий зонд открыт.

7.1 Включение/Отключение

▶ Включите измерительный прибор: откройте погружной/проникающий зонд.

▶ Отключите измерительный прибор: закройте погружной/проникающий зонд.

7.2 Измерение

! Для достоверности показаний соблюдайте глубину погружения погружного/проникающего зонда: по меньшей мере, 23 мм.

! Корпус рассчитан на работу при температуре исключительно в пределах -20 и +60°C.

Включите прибор.

▶ Погрузите/вставьте зонд в измеряемый объект.

- На дисплей будет выведено текущее показание.

Ручная задержка показаний на дисплее (Hold)

Прибор в режиме "Hold" (если данный режим предусмотрен).

▶ Для задержки показаний на дисплее: нажмите Hold Max Min.

- Прозвучит сигнал, показание будет задержано на дисплее, и загорится **Hold**.

▶ Для перезапуска измерения: нажмите Hold Max Min.

Автоматическая задержка показаний ("Auto Hold")

Прибор находится в режиме "Auto Hold" (см. описание в Разделе “Смена режима измерения”).

- **Auto Hold** будет мигать. Стабильное показание на дисплее в течение 10 секунд означает задержку показания. Будет звучать сигнал, и гореть **Auto Hold**.

▶ Для перезапуска измерения: нажмите Hold Max Min.

8. Конфигурация прибора

Смена режима измерения

Отключите прибор.

1 Войдите в режим конфигурации: откройте погружной/проникающий зонд при нажатии с удержанием Hold Max Min.

В зависимости от установленных настроек будет показано **Hold** или **Auto Hold**.

2 Выберите **Hold** или **Auto Hold**: нажмите Hold Max Min.

- Конфигурация завершена. Прибор перейдёт в режим измерения.

Просмотр мин./макс. значений

Только значения **Hold** и **Auto Hold** будут сохранены в памяти мин./макс. значений.

Включите прибор.

1 Погрузите/вставьте зонд в измеряемый объект.

2 В режиме измерения **Hold**: нажмите Hold Max Min.

В режиме измерения **Auto Hold**: ождитесь сигнала и включения подсветки **Auto Hold**.

3 Нажмите и удерживайте Hold Max Min минимум 2 секунды.

- Загорится **Max**, и будет показано максимальное значение измерения.

4 Нажмите Hold Max Min.

- Загорится **Min**, и будет показано минимальное значение измерения.

5 Нажмите Hold Max Min.

- Прибор перейдёт в режим измерения.

Удаление мин./макс. значений

Были выполнены шаги 1-4 - "**Просмотр мин./макс. значений**".

5 Нажмите и удерживайте Hold Max Min минимум 2 секунды.

- На дисплее будет показано **Max Min CLr.**
- Прибор перейдёт в режим измерения.

9. Сервисное и техническое обслуживание

9.1 Замена батарей

1. Ослабьте винт на батарейном отсеке.
2. Откройте батарейный отсек.
3. Установите батареи (2 x AAA).
   Соблюдайте полярность установки!
4. Закройте батарейный отсек.
5. Затяните винт.

9.2 Чистка прибора

Для чистки прибора используйте только имеющиеся в свободной продаже нейтральные/бытовые чистящие средства (например, ополаскиватели). Не используйте высокоэффективных чистящих средств или растворителей!

Для дезинфекции корпуса и прибора можно использовать спреи на основе спирта. При этом необходимо слелдовать указаниям производителя.

▶ Ополосните корпус и прибор под проточной водой и протрите сухим полотенцем.

10. Вопросы и ответы

Вопрос	Возможные причины	Возможное решение
Загорается .	Отработавшие батареи.	▶ Замените батареи.
Загорается - - - .	Превышен диапазон измерений.	▶ Измерения можно проводить только в установленном диапазоне.
Прибор не включается.	Отработавшие батареи.	▶ Замените батареи.
Прибор произвольно выключается	Прибор автоматически выключается по прошествии 60 минут после включения.	▶ Закройте и снова откройте погружной/проникающий зонд.

При невозможности получить ответы на возникающие вопросы обратитесь к официальному партнёру Testo или в Сервисную службу Testo.
Контактные сведения приведены на сайте www.testo.ru/service-contact.

ООО “Тэсто Рус”

115054, г. Москва, переулок
Строченовский Б., д.23В, стр.1

Тел/факс: (495) 221-62-13

Email: info@testo.ru
www.testo.ru

www.testo.ru

0977 1040 ru 03

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

DE.C.32.010.A № 43874

Срок действия до 03 октября 2016 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Термометры цифровые Testo 103, Testo 104

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Testo AG, Германия

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **47779-11**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
МП 47779-11

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **1 год**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **03 октября 2011 г. № 5179**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства — Е.Р.Петросян

"05" 10 2011 г.

Серия СИ № 002056